Nr. 9. i 10. We Lwowie dnia 15. czerwca 1905. **Rocznik X.**

PRZEWODNIK PRZEMYSŁOWY

Wychodzi dwa razy na miesiąc.

WARUNKI PRENUMERATY:

W kraju i w całej monarchii:

rocznie 8 koron — półrocznie 4 kor. 20 h. — kwartalnie 2 kor. 40 h. — Poza granicami monarchii rocznie: 9 kor. — półrocznie 4 kor. 60 h., — kwartalnie 3 kor.

Numer pojedynczy 40 h.

Wszystkie przesyłki adresować należy:

Redakcya „PRZEWODNIKA PRZEMYSŁOWEGO" we Lwowie (gmach sejmowy).

Inseraty przyjmuje się tylko od firm krajowych po cenie 20 h od wiersza drobnym drukiem w 1 szpalcie lub stale w wysokości 3 do 4 cm. po 8 kor. za rok po 4 kor. 80 h. za pół roku.

Szkoły przemysłowe uzupełniające we Lwowie w roku szkolnym 1904/5.

Mamy przed sobą sprawozdanie Wydziału szkolnego, zarządzającego uzupełniającemi szkołami przemysłowemi we Lwowie. Jest ich dziewięć, opartych o miejskie szkoły ludowe i magistrat, co do swego umieszczenia i zarządu. Istnieje jeszcze szkoła dziesiąta, fundacyjna, im. Bernsteina, przeznaczona wyłącznie dla żydów. Ta jest administrowaną przez specyalny komitet i ogłasza swe sprawozdania oddzielnie. Na razie pominiemy więc szkołę ostatnią, i przedstawimy w ślad za sprawozdaniem miejskiego Wydziału szkolnego najważniejsze jego daty i ustępy.

Stan zapisów uczniów do wszystkich szkół przedstawia tabelka następująca:

Klasa względnie oddział		Im. św. Anny	Im. św. Antoniego	Im. Elżbiety	Im. Konarskiego	Im. św. Marcina	Im. Mickiewicza	Im. Piramowicza	Im. Sobieskiego	Im. Staszica	Razem
Szkoła przemysł.	I. A.	25	31	39	30	36	32	43	48	33	317
	I. B.	26	—	—	25	—	—	—	—	30	81
	II.	32	19	16	35	18*	27	24	29	32	232
Kurs przyg.		25	23	—	—	30	—	—	38	37	153
Kurs analf.		—	—	—	—	—	37	—	—	—	37
Razem		108	73	55	90	84	96	67	115	132	820

*) W liczbie tej dwóch uczniów, którzy zapisali się po ukończeniu szkoły na rysunki zawodowe.

Według wyznania rozpadła się powyższa liczba uczniów jak następuje:

Wyznanie	Im. św. Anny	Im. św. Antoniego	Im. Elżbiety	Im. Konarskiego	Im. św. Marcina	Im. Mickiewicza	Im. Piramowicza	Im. Sobieskiego	Im. Staszica	Razem
Katolików obrz. rz.-kat.	77	58	45	67	53	62	41	—	91	494
Katolików obrz. gr.-kat.	28	14	9	18	31	32	25	—	39	196
innych wyznań chrześć.	3	1	1	1	—	2	1	—	—	9
wyznania mojżeszowego	—	—	—	4	—	—	—	115	2	121
Razem	108	73	55	90	84	96	67	115	132	820

Ciekawym bardzo jest podział uczniów według wieku:

Wiek ucznia	Im. św. Anny	Im. św. Antoniego	Im. Elżbiety	Im. Konarskiego	Im. św. Marcina	Im. Mickiewicza	Im. Piramowicza	Im. Sobieskiego	Im. Staszica	Razem
do lat 18	87	55	39	74	48	51	45	84	95	578
ponad 18 lat	21	18	16	16	36	45	22	31	37	232
Razem	108	73	55	90	84	96	67	115	132	820

Szczegółowy zaś pogląd na rozmaitość i udział rzemiosł w szkołach uzupełniających daje następujący wykaz uczniów:

Zajęcie	Im. św. Anny	Im. św. Antoniego	Im. Elżbiety	Im. Konarskiego	Im. św. Marcina	Im. Mickiewicza	Im. Piramowicza	Im. Sobieskiego	Im. Staszica	Razem
1. Bednarzy . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Blacharzy . .	6	—	4	2	—	2	2	6	1	23
3. Bronzowników	—	—	—	—	—	2	3	—	6	11
4. Budowniczych	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
5. Cieśli	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
6. Cukierników	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Cynkografów	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2
8. Drukarzy . .	3	4	4	4	4	7	2	1	11	40
9. Elektrotechn.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
10. Farbiarzy .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
11. Fortepianist.	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2
12. Fotografów .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
13. Fryzyerów .	1	1	—	—	—	—	—	9	3	14
14. Introligatorów	2	3	2	—	—	5	5	2	8	27
15. Jubilerów . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
16. Kaflarzy . .	—	1	3	—	1	—	1	—	3	9
17. Kamieniarzy	1	8	1	—	2	—	1	1	1	15
18. Kelnerów . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Kominiarzy .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
20. Koszykarzy .	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2
21. Kowali . . .	7	2	—	1	3	2	4	—	2	21
22. Krawców . .	7	6	4	1	2	10	14	5	24	73
23. Kuferników .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
24. Kupców . . .	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5
25. Kuśnierzy . .	—	—	—	—	—	—	2	3	1	6
26. Lakierników	3	—	—	—	—	—	—	—	2	5
27. Litografów .	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2
28. Malarzy pokoi	1	—	—	—	—	1	—	8	1	11
29. Malarzy szyld.	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
30. Mechaników	1	4	—	8	—	2	—	—	5	20
31. Mosiężników	1	—	1	3	—	1	—	—	—	6
32. Murarzy . . .	—	4	—	1	—	—	—	—	—	5
33. Nożowników	1	1	—	—	—	—	3	—	—	5
34. Odlewacz. met.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35. Optyków . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36. Organmistrz.	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2
37. Piekarzy . .	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
38. Pozłotników	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
39. Rusznikarzy	1	—	—	2	—	1	—	—	2	6
40. Rytowników	—	—	1	1	—	1	—	—	1	4
41. Rzeźb. drzewa	2	—	—	—	2	—	1	—	2	7
42. Rzeźb. kamien.	2	—	—	—	2	1	—	—	—	5
43. Rymarzy . .	3	1	1	1	—	1	1	2	2	12
44. Rzeźników .	—	8	1	—	2	—	—	4	—	15
45. Rękawicznik.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46. Siodlarzy . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47. Ślusarzy . .	44	11	15	51	11	11	15	8	14	180
48. Stelmachów .	4	2	1	—	5	3	—	—	—	i5
49. Stolarzy . . .	8	6	4	7	40	21	5	17	12	120
50. Studniarzy .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51. Szewców . .	7	4	4	—	6	11	3	—	16	51
52. Szklarzy . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
53. Szmuklerzy .	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
54. Szczotkarzy .	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
55. Tapicerów .	3	—	3	—	—	2	1	7	—	16
56. Tokarzy drz.	—	—	—	1	—	—	—	3	2	6
57. Tokarzy metal.	—	—	—	—	2	—	1	—	—	3
5Ꟶ. Zegarmistrz.	—	—	—	—	—	1	1	2	—	4
59. Złotników . .	—	—	2	—	—	2	-	14	—	18
60. Innych zawod.	—	4	2	6	2	8	—	5	7	34
Razem . .	108	73	55	90	84	96	67	115	132	820

O końcowym wyniku ośmiomiesięcznej nauki poucza następujący wykaz uczniów klasyfikowanych:

Klasa, względnie oddział		Im. św. Anny	Im. św. Antoniego	Im. Elżbiety	Im. Konarskiego	Im. św. Marcina	Im. Mickiewicza	Im. Piramowicza	Im. Sobieskiego	Im. Staszica	Razem
Kurs przemysłowy	I. A.	20	23	30	30	28	29	35	36	22	253
	I. B.	19	—	—	24	—	—	—	—	24	67
	II.	28	14	12	34	15	22	21	24	23	193
Kurs przyg.		24	21	—	—	26	—	—	34	32	137
Analfabetów		—	—	—	—	—	29	—	—	—	29
Razem		91	58	42	88	69	80	56	94	101	679

Z porównania powyższych cyfr uczniów klasyfikowanych z liczbą uczniów zapisanych wynika, że średnia frekwencya wynosiła w szkole św. Anny 84% (w roku ubiegłym 61%), św. Antoniego 80% (70%), im. Elżbiety 76·4% (67%), im. Konarskiego 98% (65%), św. Marcina 82% (48%), im. Mickiewicza 83% (61%), im. Piramowicza 85% (77%), im. Sobieskiego 81·7% (65%), im. Staszica 76% (51%).

W porównaniu z rokiem przeszłym świadczyłoby to o znakomitem poprawieniu się frekwencyi. Gdy bowiem w roku zeszłym, jakto wynika z zestawienia cyfr objętych powyżej klamrami, dochodziła średnia frekwencya we wszystkich dziewięciu szkołach zaledwie do 63%, podniosła się ona obecnie średnio do 82·8%, t. j. do stanu, jaki dotychczas w szkołach przemysłowych uzupełniających rzadko był osiągany. Należy natomiast stwierdzić, że liczba uczniów zapisanych, w porównaniu z rokiem poprzednim, zmniejszyła się znacznie, zamiast wzrosnąć, bo z cyfry 901 spadła na 820.

Również i co do frekwencyi są w sprawozdaniach poszczególnych szkół pewne skazówki, że z początku była ona słaba i również przy końcu słabła. I tak: zapisy trwały przez cały miesiąc, przezco miesięczny niemal czas nauki z początkiem roku szkolnego przepadł dla wielu uczniów, a z końcem kwietnia odpadł już znowu znaczny procent uczniów, tak np. w szkole im. Elżbiety spada frekwencya na 70 do 68%. Nauka ośmiomiesięczna, i tak już dość skąpo wymierzona, skraca się więc skutkiem tych wahań frekwencyi dla wielu uczniów na 6-miesięczną, co jest niewątpliwie za mało.

Wydział szkolny oświadcza jednak, iż „ma niepłonną nadzieję, że z przyszłym rokiem szkolnym frekwencya ustali się i ujednostajni, i że ten fakt będzie mógł podnieść w następnem swojem sprawozdaniu".

Z dalszych szczegółów nauki w szkołach uzu-

pełniających, podajemy za sprawozdaniem Wydziału szkolnego co następuje:

„Z powodu uchwalonego przez Radę miasta Lwowa żądania, by w połączeniu z nauką historyi polskiej, udzielano w tutejszych szkołach przemysłowych także nauki geografii handlowej, ministerstwo wyznań i oświaty reskryptem z dnia 5. października 1904 l. 25.476 oznajmiło, że jest gotowe uczynić zadość życzeniu gminy pod warunkiem, że nauki tej udzielać się będzie w klasie II. przemysłowej w 1 godzinie tygodniowo, na większy bowiem wymiar nie pozwalają szczupłe ramy i znane trudne warunki, w jakich w ogóle odbywa się nauka w szkołach przemysłowch uzupełniających.

„Na podstawie tego rozporządzenia ministeryalnego uchwalił Wydział szkolny wstawić do budżetu szkół przemysłowych uzupełniających na rok 1906 odpowiedniej wysokości kwotę na wynagrodzenie nauczycieli, i wezwać kierowników szkół do zastanowienia się nad sposobem wprowadzenia w życie tego nowego, a tak ważnego przedmiotu i opracowania planu naukowego. Tak przygotowaną sprawę przedłoży Wydział szkolny Wydziałowi krajowemu i c. k. Radzie szkolnej krajowej i sądzi, że już z początkiem nowego roku szkolnego 1905/6 przedmiot ten wejdzie do planu naukowego tutejszych szkół przemysłowych uzupełniających.

„Od kilku lat urządza Wydział szkolny, zamiast rozdawania premii celującym uczniom, wycieczki po kraju celem poznania przemysłu krajowego i rozbudzenia u młodzieży tej miłości rodzinnej ziemi, jaka powinna cechować przyszłych obywateli kraju. W roku 1903/4 odbyła się wycieczka uczniów w dniach 28. i 29. maja 1904 do Złoczowa, Sasowa i Oleska pod kierunkiem nauczycieli pp. Jana Faffa i Leonarda Leega.

„W wycieczce tej wzięło udział 60 celujących uczniów z II-gich klas szkół przemysłowych uzupełniających. Po krótkiem zwiedzeniu Złoczowa i jego przedmieścia, zwanego lwowskiem, które w 1904 r. stało się pastwą pożaru, udali się uczniowie do Sasowa do fabryki papieru, będącej własnością p. Zygmunta Weisera. Uprzejmy właściciel wraz z całym personalem fabrycznym objaśniali w sposób nader przystępny dla młodzieży każdy szczegół fabrykacyi papieru. Pokazano jej, jak siłą uregulowanej eksplozyi ropy naftowej motory za pośrednictwem maszyn wykonują pracę o sile 80 koni. Młodzież śledziła bacznie i z wielkiem zainteresowaniem całą procedurę przeróbki szmat oczyszczonych, pokrajanych i blichowanych na masę papapierową.

„Po zwiedzeniu fabryki, udano się podwodami do Podhorzec, a na drugi dzień do Oleska, by poznać zabytki naszej przeszłości.

„W roku bieżącym Wydział szkolny uchwalił również, by zamiast nagród, młodzież odznaczająca się odbyła wycieczkę do Czerlan, Przeworska, Krakowa i Podgórza pod kierunkiem tych samych doświadczonych przewodników, jakimi są pp. Jan Faff i Leonard Lęeg“.

* * *

Podawszy powyżej główne szczegóły sprawozdania Wydziału szkolnego, mamy jeszcze kilka uwag do wypowiedzenia.

Pocieszającym objawem szkół przemysłowych uzupełniających we Lwowie jest polepszenie frekwencyi. Świadczy ono przedewszystkiem o większem zainteresowaniu się nauką samej młodzieży, w czem z drugiej strony należy upatrywać polepszenie się samej nauki, staranniejsze zajęcie się nauczycieli młodzieżą, zwrócenie baczniejszej uwagi na praktyczną stronę jej wykształcenia. Świadczyła o tem między innemi urządzona z końcem nauki po szkołach wystawa prac uczniów. W rysunkach jest stanowczy zwrot ku lepszemu. Porzucono bezduszne kopiowanie wzorów i gipsów, w nauce zwraca się uwagę na zawód rękodzielniczy ucznia, daje mu się wzory, z których odnosi korzyść wprost dla swojej pracy warsztatowej. Szewc wykonywa rysunki ściśle szewskie i kraje nawet wierzchy z grubszego papieru, ślusarz szkicuje w naturalnej wielkości szczegóły ornamentalne krat, balkonów i t. p., albo wykonywa techniczny rysunek zamka podług wzoru, drukarz czy introligator rysuje i maluje szczegóły ornamentalne, odnoszące się do jego zawodu i t. d. To też uwaga ucznia przy wykonywaniu rysunku musi być bardziej spotęgowana, zamiłowanie do rysunków wzrasta, bo korzyść bezporównania większa, niż pierwej, gdy wszyscy uczniowie razem, bez względu na cel i praktyczne ich potrzeby, rysowali jakąś rozetę z powieszonego przed nimi gipsowego odlewu.

Większą staranność i wprost indywidualne zastosowanie treści znachodzimy także w wypracowaniach stylistycznych i rachunkowych, przyczem posiłkuje się nauka wybornym podręcznikiem i podobiznami wzorów, używanych w życiu praktycznem przemysłowca.

Że zainteresowanie się uczniów nauką wzrasta i u starszych w szczególności potrzeba tej nauki widocznie bywa odczuwaną — świadczy i ta ciekawa okoliczność, że wśród 820 zapisanych uczniów, zgłosiło się do nauki 232, a więc przeszło 28% takich, którzy już 18-ty rok życia ukończyli i mogliby podług ustawy przemysłowej domagać się uwolnienia od dalszego uczęszczania do szkoły.

Jeżeli jednak stwierdzamy z przedstawionych cyfr wzmagającą się wśród młodzieży rękodzielniczej ochotę do nauki — to równocześnie musimy niestety sprawdzić jeżeli nie wzrastającą, to przynajmniej taką samą obojętność lwowskich pracodawców i korporacyi przemysłowych na potrzebę niezbędnego uzupełniania

nauki swych uczniów. Liczba 820 uczniów zapisanych, a 679 klasyfikowanych jest na Lwów śmiesznie małą. Ofiary, łożone dotychczas przez gminę, kraj i państwo na utrzymanie szkół przemysłowych nie są wcale wyzyskane. Wszak szkoły te liczą ogółem 25 klas. Mogłoby w nich być z przecięcia po 50-u uczniów, t. j. półtora raza tyle, ile ich się zapisało w zakończonym roku szkolnym — lecz władza przemysłowa nie kwapi się z przymusem szkolnym, do czego ją ustawa obowiązuje — a pracodawcy nie wiele o to dbają.

A przecież, jak dotąd, nie kosztuje to nic nasze korporacye i naszych przemysłowców! Niechby się przypatrzyli bliżej, ile np. korporacye rękodzielnicze we Wiedniu łożą z własnych funduszów na kształcenie terminatorów i czeladzi! Każde jakie takie miasto w świecie cywilizowanym ma szkoły i kursa naukowe dla rękodzielników, utrzymywane przez korporacye rękodzielnicze — tak jest tam uznawaną potrzeba uzupełniającego kształcenia młodego rękodzielnika. Lwowskie koła rękodzielnicze nietylko nie płacą nic na ten cel, lecz jeszcze zachowują się obojętnie, a nawet opornie wobec szkół, które dla młodzieży rękodzielniczej miasto, kraj i państwo utrzymują! To nie przynosi im chyba zaszczytu — i spodziewać się należy, że ten smutny stan rzeczy ustąpi jak najrychlej miejsca światlejszemu i racyonalniejszemu poglądowi na sprawę. *J. Starkel.*

Postępy handlowe Austro-Węgier w Egipcie.

Z ogłoszonej niedawno statystyki handlowej Egiptu za rok 1904 dowiadujemy się, że starania monarchii austro-węgierskiej o pozyskanie w szerszej mierze egipskich rynków zbytu, uwieńczone zostały pomyślnym skutkiem.

Mimo rozwijającej się skutecznie w Egipcie produkcyi swojskiej, która wypiera w niejednej gałęzi przemysłu wyroby obcego pochodzenia i mimo konkurencyi tak potężnych rywali, jak Anglia i Niemcy, które starają się o jak najwydatniejszy eksport do Egiptu, zdołała Austrya nietylko utrzymać swój wywóz w dawnej wysokości, lecz wzmogła go i zamknęła w r. 1904 cyfrą $1\frac{1}{2}$ miliona funtów egipskich (L. E. funt egipski = K. 24.395), to jest najwyższą cyfrą, jaką osiągnął wywóz austryacki do Egiptu w ciągu ostatniego dziesięciolecia.

Z produktów, które były dawniej poważnym artykułem wywozu austryackiego do Egiptu, zmniejszył się wywóz cukru, który wynosi obecnie $\frac{1}{3}$ część dawnego wywozu, piwa, obuwia i gotowej odzieży. Powodem tego wzmagająca się produkcya tych artykułów w samym Egipcie. Mimo to eksportowano piwa flaszkowego za 31.475 L. E., gotowej odzieży za 190.000 L. E., cukru 3.000 tonn, obuwia 72.600 par. Natomiast wzmógł się wywóz prawie wszystkich innych artykułów, a w niektórych grupach nawet wysunął Austryę na czoło innych państw eksportujących do Egiptu.

Poniżej przytaczamy kilka cyfr ważniejszych, składających się na ogólną wartość eksportu.

Wywóz papieru podwoił się od r. 18 5 i osiągnął w r. 1904 najwyższą dotychczas cyfrę 105.182 L. E., a w tem cygaretowego papieru za 23.600 L. E., którego to artykułu bardzo znaczna część pochodzi z Galicyi.

W tkaninach bawełnianych osiągnęła Austrya cyfrę 71.002 L. E. i zajęła trzecie miejsce po Anglii i Włoszech; towarów wełnianych eksportowano za 89.918 L. E.

W eksporcie aksamitów osiągnęła Austrya cyfrę 20.306 L. E., zajmując drugie miejsce po Anglii, w eksporcie koronek pobiła cyfrą 17.271 L. E. Anglię i wysunęła się na pierwsze miejsce, a w eksporcie szali wełnianych zdobyła cyfrę 48.648 L. E. i naczelne miejsce po Niemczech. Wyrobów żelaznych wywieziono za 32.029 L. E., lamp za 19.548 L. E., porcelany za 14.379 L. E. Ostatnie dwie cyfry są najwyższe z pośród osiągniętych w tych grupach w ciągu ostatnich dwudziestu lat.

Wywóz drzewa budulcowego wynosił około 360.000 L. E., mebli przeważnie giętych około 70.000 L. E., fezów 32.000 L. E., skóry wyprawionej 20.000 L. E., zapałek 13.500 L. E.

W eksporcie wyrobów gutaperkowych uzyskała Austrya w r. 1904 naczelne miejsce, wyrobów szklanych eksportowała za 56.050 L. E., w innych artykułach, jak produkta chemiczne, perfumerya, wyroby plecione i t. d. wykazuje statystyka za rok 1904 także wzmożenie się wywozu.

Z ważniejszych artykułów importowanych do Austryi z Egiptu wymieniamy: bawełna 765.000 L. E., cebula $1\frac{1}{2}$ miliona koron, skóry wołowe 20.000 L. E., wosk 8.000 L. E., guma arabska 15.800 L. E., daktyle, strusie pióra i t. d.

Jakkolwiek powyższe cyfry świadczą korzystnie o staraniach kół przemysłowych celem pozyskania egipskich rynków dla austryackiej produkcyi, nie powinniśmy zapominać o tem, że wywóz austryacki do Egiptu nie stanął jeszcze na tej wyżynie, na jaką go wynieść powinien rozwój przemysłu austryackiego i położenie geograficzne Austro-Węgier względem Egiptu.

Należy się jednak spodziewać, że koła interesowane, zachęcone dotychczasowymi wynikami swej pracy, nie ustaną w niej, lecz owszem podwoją starania, aby eksportowi Austro-Węgier wywalczyć należne w Egipcie miejsce. *M. Ł.*

Wyrób mas plastycznych.

Wyrób mas plastycznych należy do rodzajów produkcyi, które nie wymagają fabrycznych urządzeń, a mogą być przy pomocy niewielu tanich przyrządów z korzyścią jako ręczna, drobna produkcya przemysłowa traktowane. Ważną w niej jest przedewszystkiem ta okoliczność, że idzie tu w przeważnej części o zużytkowanie bezwartościowych odpadków, jak np. skrawków papieru, trocin, i t. d., które przy wzmagającym się przemyśle nagromadzają się w wielkich ilościach, a którym pewna wartość dopiero przez przerobienie ich w masy plastyczne może być przywróconą. Nareszcie i to należy zauważyć, że masy plastyczne służą nietylko do wyrobów samodzielnych, lecz także jako imitacya materyałów drogich, do naśladowania dzieł sztuki, rzeźb, ornamentów i t. d., których cena w oryginale jest bardzo wysoką.

Niejedna z mas plastycznych, że wspomnimy tylko masę papierową t. z. „papier-maché“, posiada zresztą takie własności i zalety, jakichbyśmy nadaremnie w materyałach naturalnych szukali, i dlatego znajduje szerokie zastosowanie, nadając się do takich wyrobów, które z innego materyału równie łatwo i tak małym kosztem nie dałyby się wcale wykonać. Masa papierowa wywołała nawet potrzebę i zbyt całego szeregu wyrobów, które bez niej nie byłyby weszły wcale w użycie i z tego względu należy ją uważać za specyalny materyał.

Jeżeli masa plastyczna ma być surogatem, imitującym jakiś inny, znacznie droższy materyał, to oczywiście musi się własnościami swemi do danego oryginału zbliżać i tem większą będzie miała wartość, im więcej tych własności posiędzie. Tak np. sztuczny marmur winien imitować nietylko ciężar gatunkowy, twardość, spoistość i polerowność naturalnego marmuru, lecz także delikatność barw i rysunku na płaszczyźnie polerowanej — a wówczas osiągnąć może nietylko tę samą wartość co kamień naturalny, lecz ze względu na większą łatwość formowania i użycia, nawet ją prześcignąć. Sztuczna kość słoniowa może także w wielu wypadkach zastąpić zupełnie materyał rodzimy, zwłaszcza tam, gdzie nie idzie głównie o wytrzymałość i elastyczność, jak np. w kulach bilardowych, gdyż te własności, zależne od wewnętrznego układu czyli „tekstury“ materyału naturalnego, nie dadzą się już imitować.

Strzedz się trzeba sztucznej masy, która ma rozmaitym celom czynić zadość, w takim razie bowiem nie odpowie ona żadnemu celowi w całej pełni. Zaleca się tedy produkowanie tylko takich surogatów, które mają ograniczone zastosowanie, od których zatem tylko pewne główne własności są wymagane.

Ostatecznie warunkiem rentowności będzie taka kombinacya, do której najtańsze części składowe wystarczą, a nareszcie stosowna reklama nowego surogatu — gdyż bez reklamy nie ma już dziś chyba możności wprowadzenia czegoś nowego w ruch przemysłowo handlowy. Najkorzystniej oczywiście przedstawi się rachunek wyrobu mas plastycznych przy takich fabrykach i przedsiębiorstwach, gdzie muszą pozostawać pewne odpadki, nie dające się w inny sposób zużyć, a zatem nie przedstawiające żadnej przemysłowej wartości.

Fabrykacya mas plastycznych pociąga swe składowe części ze wszystkich królestw przyrody. Jedne wymagają kleju, gumy, żywicy, wosku jako głównych składników — inne opierają się głównie na papierze — do innych potrzebną jest celuloza drzewna, trociny, torf, gips — do innych znów kartoflana mąka, krochmal, ser i t. p. Jako materyały łączące w masach, od których wymaganą jest wielka wytrzymałość, figurują chlorek cynku, magnezya, szkło wodne i t. d.

Szczególniej wyrób sztucznych kamieni należy do tych rodzajów produkcyi, w których imitacya przewyższa niejednokrotnie oryginał, i za którą też większą uzyskać można cenę, bo szlachetniejsze nadać jej można własności.

Podstawą wyrobu mas sztucznych jest mieszanie składników płynnych ze sproszkowanymi składnikami stałymi. I tu potrzebnym jest przedewszystkiem odpowiedni aparat. Jaki aparat ma być użytym, zależy to przedewszyskiem od rozmiarów fabrykacyi. Jeśli idzie o małe bardzo ilości, wystarcza ręka przy mieszaniu, bicie łopatką drewnianą i wytaczanie za pomocą wałka, jak przy wyrobie ciasta. Jeśli jednak większe ilości składników mają być zmieszane, a konsystencya, t. j. gęstość masy ma być znaczna, to trzeba się już uciec do maszyny. Najcelniejszą jest tu maszyna konstrukcyi C. Quack'a, fabrykanta w Kolonii. Składa się ona z kociołka o równych ścianach, w którym za pomocą korby wprowadza się w obrót dwa wchodzące w siebie, a w przeciwnych kierunkach działające skrzydła. Ponieważ one przy każdym obrocie przesuwają się po dnie i ścianach naczynia, wszystkie cząstki masy wchodzą w ruch i ulegają jak najdokładniejszemu przemieszaniu i ugnieceniu. Stosunkowo małą siłą ręczną można tu w bardzo krótkim czasie zupełnie jednolitą masę uzyskać. Wypróżnienie kociołka następuje przez wywrócenie go i dalsze wprowadzenie skrzydeł w ruch obrotowy, które wówcza masę na zewnątrz wyciskają. Zresztą rozebranie przyrządu i dokładne wyczyszczenie go jest łatwe.

Do wyrobu masy papierowej *(Papiermaché)* używa się t. z. „holendra“, jaki i w papierniach jest w użyciu. Aparat ten rozdrabnia, t. j. rozdziera i rozgniata skrawki wrzuconego doń papieru, wypłukuje wytwo-

rzoną z nich masę, przeciska ją przez sita i usuwa z niej zbyteczną brudną wodę.

Do prasowania mas plastycznych, już to dla wyciskania ich, już to dla formowania w odpowiednich formach, używa się albo zwyczajnych pras śrubowych albo hydraulicznych. Pierwsze w drobnym wyrobie i przy użyciu mas, które wielkiego uciskania nie wymagają, są dostateczne. Tam wszakże, gdzie masy tworzy się z bardzo miałkich cząstek składowych, przy których tylko bardzo wielki nacisk sprowadza dokładne ich połączenie, niepodobna obyć się bez pras hydraulicznych.

Formowanie mas plastycznych odbywa się w formach, zazwyczaj składanych, i zależnie od rodzaju masy z rozmaitego materyału utworzonych. Są więc możliwe formy z gipsu, siarki, karuku, drzewa, szkła i metalu. Wybór zależnym tu jest oczywiście od tego, czy masie mogą być bez wszelkiego nacisku żądane kształty nadane lub czy musi być ona formowaną przy pomocy pracy i pod jakim naciskiem — nakoniec, czy rodzaj masy nie wymaga rozgrzewania jej w chwili formowania.

Formami z gipsu są zazwyczaj formy jednolite, z których przedmiot może być bez trudności po ugnieceniu go wydobytym, jak np. przy ręcznem formowaniu kafli. Przy uciskaniu lub odlewaniu przedmiotów, mających zwężenia i wypukłości, musi być forma gipsowa z kilku części złożona, które się po stężeniu zformowanego przedmiotu pojedyńczo zdejmuje. W pewnych wypadkach, dla mniejszych przedmiotów, mogą być także używane formy z karuku, które posiadają potrzebną elastyczność i mogą być przy wyjmowaniu przedmiotu zformowanego bez uszkodzenia zginane lub rozciągane.

Do form gipsowych można masy, rozegrzane nawet do 100° C., bez szkody dla formy wprowadzać. Natomiast we formach ze siarki lub drzewa mogą być tylko masy o zwykłej temperaturze formowane. Tam, gdzie przy formowaniu potrzebną jest wysoka temperatura, wysoki nacisk, lub jedno i drugie, muszą być oczywiście formy z metalu użyte. Formy drewniane wytrzymują także mierny nacisk, formy z gipsu i siarki pękają jednak już przy małym nacisku. Z form żelaznych można zresztą uzyskać zawsze kształty o ostrych i dokładnych liniach. Rozumie się wreszcie, że czem większy nacisk jest przy formowaniu potrzebny, tem silniejsze też muszą być ściany metalowej formy, a w niektórych wypadkach tylko twarda, lana stal może być na formy użytą.

Tężenie mas plastycznych zależy od ich jakości. Jedne zostają w formach dłuższy czas, aby wyschły, inne tężeją szybko, innym potrzeba do stężenia ogrzewania form, inne nakoniec tężeją wskutek samego nacisku i mogą być natychmiast po prasowaniu z form wydobyte. Najtrudniejszem jest tężenie tych mas, w których skład wchodzą karuk, krochmal lub guma. Masa wytworzona przy pomocy klajstru krochmalowego skurcza się i pęka zasychając. Można tego uniknąć tylko przez silne sprasowanie takiej masy, albo też przez zupełne jej wysuszenie, sproszkowanie i ponowne zarobienie z wodą.

Najprostszą suszarnią jest zwyczajny pokój, piecem ogrzewany. Du suszenia przedmiotów nadaje się tu najlepiej sztelaż z siatkowemi przegrodami, na których się formowane przedmioty do wysuszenia umieszcza. Oczywiście, że przy suszeniu większej ilości przedmiotów musi być zarządzoną odpowiednia wentylacya, celem szybkiego odprowadzania przesiąkniętego wilgocią powietrza. Należy przytem przestrzegać stale tej reguły, ażeby przy początku suszenia temperatura była niską i dopiero stopniowo się wzmagała, bo gwałtowne ulatnianie się wilgoci może powodować rysy i pęknięcia.

Wielokrotnie przedmioty, wyrabiane z mas plastycznych, bywają lakierowane, jak np. przy wyrobach z masy papierowej. Muszą być one wtedy na wyższą temperaturę, aż do 90 i 100° C. celem wyschnięcia i dokładnego spojenia się z lakierem wystawione. Do tego musi być użytą opalana suszarnia, takiej wszakże konstrukcyi, ażeby się do niej nie mógł dostać wolny płomień i ażeby ściany jej równomiernie do wyższej dochodziły temperatury.

Jeżeli masy plastyczne mają być zabarwione, to najwłaściwiej jest dodawać do nich barwniki już w czasie gniecenia. Przez dodawanie barwników przy końcu gniecenia można uzyskać pożądane, niejednostajne, marmurkowe zabarwienia. Miałkie barwniki ziemiste lub metaliczne są tu najwłaściwsze. Mniej używane są barwniki anilinowe, które muszą być wprzód rozpuszczone i w płynie do mas plastycznych dodawane.

Przedmioty, wyrobione z masy plastycznej, muszą być jeszcze najczęściej po wyjęciu z formy odczyszczane. Jakiego narzędzia się tu używa, noża, raszpli czy pilnika, rozstrzyga o tem jakość i twardość masy. Są jednak masy, które się w zwykłe płyty formuje i dopiero następnie za pomocą narzędzi i tokarni obrabia.

Niejednokrotnie dla wzmocnienia sztucznej masy plastycznej daje się do wnętrza formowanych z niej przedmiotów, rusztowania i osie z drzewa, drutu, włókien, siatek i t. p. W ten sposób np. wyrabiane są t. z. dyle gipsowe, w których wewnątrz wkładaną jest trzcina stawowa lub siatki z drutu.

(Przemysł. pozn.)

W sprawie podniesienia drobnego przemysłu.

Pod powyższym tytułem zamieścił wydawany w Poznaniu *Przemysłowiec* bardzo trafne uwagi, dowodzące, że i dziś są położenia, w których ubolewać

wypada, że przemysł domowy wśród ludności rolniczej zanika i że należy myśleć o podniesieniu przemysłu domowego i drobnego, jeśli się pragnie dobra ludu. Oto co pisze:

Od dłuższego już szeregu lat, z początkiem każdej wiosny, wschodnie, zamieszkałe przeważnie przez ludność polską prowincye monarchii pruskiej, stanowią widownię szczególnej wędrówki ludów. Wyludniają się więc wsie z najpodatniejszych pod względem fizycznym, a po części i umysłowym, jednostek stanu robotniczego do tego stopnia, że często na miejscu pozostają jedynie starcy, dzieci i kaleki. Przypatrując się tej powtarzającej się co rok wędrówce, odnosi się wrażenie, jakoby dawne germańskie „parcie na wschód", ustępowało coraz bardziej miejsca dzisiejszemu słowiańskiemu „parciu na zachód".

Luki, wytwarzane przez to wychodźtwo ludności wiejskiej we wschodnich prowincyach pruskich, wypełniał dawniej jako tako napływ robotników z Królestwa Polskiego. Obecnie jednak napływ ten zmniejsza się coraz bardziej, a skargi pracodawców w wyludniających się dzielnicach na brak rąk zdolnych do pracy rozbrzmiewają z coraz większą siłą. Robotnicy, nie zatrzymując się w W. Ks. Poznańskiem i Prusach Wschodnich i Zachodnich, ciągną dalej na zachód, spodziewając się znaleść tam korzystniejsze warunki pracy.

Warunki te pod względem czysto gospodarczym są niewątpliwie pomyślniejsze na zachodzie, niż w rodzinnych stronach wychodźców. Producent rolny w gęsto zaludnionych i bogatych okolicach przemysłowych, spieniężający swe płody po względnie wysokich cenach, lepiej wynagradzać może swych robotników, niż walczący z coraz większemi trudnościami rolnik we wschodnich prowincyach pruskich, lub zbliżonem do nich na polu ekonomicznem Królestwie Polskiem.

Niestety, szczęście, uśmiechające się tym wychodźcom gdzieś w dalekich stronach, jest w największej liczbie wypadków marą zwodniczą. Nie narażając się na zarzut przesady, twierdzić można, że na tysiąc, zaledwie jeden po kilko- lub kilkunastoletniej bez wytchnienia pracy zdobędzie sobie kapitalik wystarczający na nabycie własnego kwałka ziemi. Ogromna większość traci swój zarobek na rozmaitego rodzaju nieznane w domu rozrywki, lub przejada pieniądze zarobione w lecie podczas bezczynności w zimie.

Widzimy, że czynnikiem decydującym, osią, wobec której się obraca ta nasza emigracya, tak ubożąca kraj, jak ciągły upływ krwi uboży organizm — jest brak zarobku w kraju. „Gdzież ma szukać lepszego losu, niż na obczyźnie ta ludność wiejska, która z powodu upadku rolnictwa nie może liczyć w kraju na wysoką cenę swej pracy"? — tak powtarza się u nas powszechnie — i wszystkim zdaje się to zupełnie prostem, smutnem wprawdzie, ale nieuniknionem. Tymczasem jakążby minę zrobił, słysząc taką argumentacyę, dajmy na to Anglik lub Amerykanin, jednem słowem przedstawiciel narodu o wysoko posuniętym przemyśle. Rzekłby z pewnością:

— Zatrudniajcie tych ludzi w przemyśle.

— A kiedy my przemysłu nie mamy prawie wcale.

— Tem większą macie potrzebę i obowiązek stworzyć przemysł i dać tym ludziom możność zużytkowania sił swych w obrębie produkcyi krajowej!

Tak sobie radzą inne kraje. Istnieją na Szlązku całe okręgi, których mieszkańcy oddają się tkactwu. Nie opuszczając progów rodzinnych zasilają fabryki wyrobami swej pracy, a dzieje się to — rzecz charakterystyczna — w okręgach najuboższych, a więc takich, które najpodatniejsze są gorączce emigracyjnej.

W bogato zaludnionych równinach, w pobliżu kopalni węgla i rzek, dostarczających siły motorowej, panuje dziś zwycięzko krosno mechaniczne. Tylko w ubogich okolicach górskich spotykamy jeszcze tkacza ręcznego, który z niezmordowaną pilnością od rana do nocy cewki przerzuca, ażeby choć szczupłe utrzymanie zdobyć dla siebie i rodziny, pomagającej mu w tym zawodzie. Dzień za dniem przez cały rok wytrzymuje godziny pracy, którychby się uląkł każdy fabrykant i jest zadowolony, jeśli tylko pracę znajdzie. Lecz nadchodzą niestety chwile, w których musi czekać na przędzę, na wątek lub osnowę — praca ustaje na długie dnie — i wtedy rozchodzą się skargi na nędzę tkaczy, które budzą w nas tyle współczucia.

Miłość do rodzinnego zakątka, do ojcowizny, trzyma tkacza jednak na swym kawałku ziemi, powstrzymuje go od wędrówki do miasta, gdzie mógłby korzystać z lepszego losu tkacza fabrycznego. Czuje on się tam zawsze wolnym pomimo swego ubóstwa, oddycha zawsze świeżem powietrzem, obrabia swój kawałek roli i to go trzyma.

Tymczasem coraz większe wynalazki na polu mechaniki tkackiej, coraz to większe udoskonalenia w tej gałęzi produkcyi, dają nadzieję, że i tkactwo ręczne z czasem zdoła — dzięki ulepszeniom technicznym — konkurować z mechanicznem, które obecnie stoi tak wysoko dzięki motorom poruszającym odrazu setki krosien tkackich.

W St. Etienne znajduje się około 1.200 krosien tkackich, poruszanych elektro-motorami, a rozrzuconych po mieszkaniach tkaczy ręcznych, zapewniając im lepszy zarobek niż dotychczas. Czyż forma ta byłaby gdzieindziej niemożliwą? Po r. 1880 rozpowszechniono w prowincyach nadreńskich, po chatach tkackich pewną ilość półmechanicznych krosien z dobrymi wynikami praktyczności. W Saksonii znów w przemyśle dmowym weszły w rozpowszechnienie

maszynki do robienia pończoch czyli trykotaży, na którym cała pończocha robi się w 5—10 minut.

Zarobek przy tych maszynach jest też o wiele większym, aniżeli prsy szyciu, to też maszynek takich ma każda wioska w Saksonii 800—1.000, gdyż tam uprawę roli i przyjemność kołysania dzieci pozostawiają zazwyczaj polskim najmitom, którzy w postaci cyganów lub koczujących Nomadów wolą bez celu włóczyć się po świecie, aniżeli w domu czegoś pożytecznego się wyuczyć.

Na takiej maszynce wyrabiać można przedewszystkiem pończochy i szkarpetki we wszystkich gatunkach, miarach, kolorach bez wszelkiego szwu, gładkie i karbowane. Oprócz tego przedmioty fantazyjne jak: damskie kamizelki, staniki, spodnice, męzkie kamizelki do polowania, czapki, mufki, szlafroki, kamasze, szale, rękawiczki, mankiety, ubrania normalne systemu Jaegera, majtki, ubrania do kąpieli i dla kołowników, słowem wszystko, w co obfitują dzisiaj tak liczne bazary i składy. Maszynki te są w cenie od 100 do 300 marek, zajmują miejsca nie więcej od maszyn do szycia i jako takie dać mogą tysiącom osób trwały i niezły zarobek.

Przedsiębiorcy więksi i kupcy zapoznać się z temi maszynami powinni przedewszystkiem w odnośnych szkołach zawodowych, gdzie na przeróżnych warsztatach i maszynach nauczają równocześnie towaroznawstwa. Szkoły takie egzystują: w Kamienicy (Chemnitz, Chemnitzer Wirkschule Neue Dresdenerstr. 13); w Berlinie (Staedtische Webeschule pod dyrekcyą Maksa Speera na Markusstr. 45—46) i w Wiedniu (VI. Marchettigasse 3, Textil Lehranstalt, Abth. für die Wirkerei).

Celem rozpowszechnienia i wydoskonalenia robót ręcznych i w szkołach ludowych dla dziewcząt, urządzono też w Prusach 4-tygodniowe kursa dla nauczycielek ludowych w Neurode.

Rzecz prosta jednak, że ta gałęź przemysłu nie rozwinie się i rozwinąć nie może, jeśli ograniczać się będzie na filantropijno-społecznej działalności prywatnych osób. Do tego potrzeba, aby wśród naszych przemysłowców znalazło się kilku energiczniejszych i rzutkich przedsiębiorców, którzyby z powodzeniem tej gałęzi przemysłu domowego związali swój własny interes, którzyby dali inicyatywę i ujęli w swe ręce zorganizowanie pracy na polu, które — pomimo swej wydajności — leży odłogiem.

Nowa fundacya

dla młodzieży rękodzielniczej.

Zmarły w Tarnowie dnia 1. marca 1901 ś. p. Teofil Adamski, były właściciel folwarku i realności, postanowił testamentem z daty Tarnów 14. czerwca 1899 co następuje: „Chcąc choć cząsteczką przyczynić się do podniesienia naszego rękodzielnictwa, a w ten sposób dorzucić cegiełkę do dobra publicznego, ustanawiam niniejszem wieczystą fundacyę: „imienia Teofila i Pauliny małżonków Adamskich" i fundacyę tę mym uniwersalnym spadkobiercą mianuję i pod zarząd Wysokiego Wydziału krajowego oddaję. Celem fundacyi ma być ustanowienie z procentów od kapitału żelaznego stypendyów dla kształcenia młodzieży rękodzielniczej w obranym zawodzie, czy to w kraju, czy też za granicą. Jako warunek do uzyskania stypendyum stanowią: 1) wyznanie rzymsko-katolickie, 2) narodowość polska oraz 3) wzorowe i moralne zachowanie się petenta i jego dobre postępy w obranym zawodzie. Pierwszeństwo przed innymi mają mieć kandydaci urodzeni w mieście Tarnowie i tutaj w terminie pozostający, w braku ich inni w Galicyi urodzeni Stypendya mają być rozdawane przez Wydział krajowy na wniosek kapituły tarnowskiej. Oznaczenie ilości stypendyów oraz ich wysokości pozostawiam uznaniu Wydziału krajowego, który pod tym względem porozumie się z kapitułą tarnowską, sądzę jednak, że jako minimum udzielać należy stypendya w wysokości sto (100) do dwustu (200) złr. a. w. rocznie, jednak pod tym względem pozostawiam wolną rękę Wydziałowi krajowemu, który stosownie do stosunków i potrzeb będzie miał władzę ułożyć akt fundacyjny lub też ułożony zmienić".

Gdy postępowanie spadkowe już zakończono, a majątek fundacyi jest w przeważnej części zrealizowany i należytość rządowa od fundacyi już w całości zapłacona, nie zachodziła żadna przeszkoda przeciw wprowadzeniu fundacyi w życie.

Wydział krajowy ułożył tedy odnośny akt fundacyjny i przystępuje już w roku b. do rozpisania konkursu w celu ubiegania się o stypendya, które mają być z tej nowej fundacyi nadawane.

Na dochodach fundacyjnych ciąży tylko jeden legat renty dożywotniej w kwocie 720 K rocznie, poza tem jednak jest już do rozporządzenia kwota około 2 140 K, z której można będzie nadać 6 do 8 stypendyów od 200 do 400 K rocznie.

Główne postanowienia aktu fundacyjnego brzmią jak następuje:

1. Fundacya nosi nazwę „fundacya imienia śp. Teofila i Pauliny małżonków Adamskich".

2. Liczbę stypendów i ich kwotę oznacza Wydział krajowy, przyczem nie ma obowiązku zachowywania jakiegoś stałego stosunku między stypendyami krajowemi a pozakrajowemi i może nawet ustanowić same stypendya jednej tylko z tych kategoryi.

Jako minimum stypendyum na kształcenie się w kraju należy uważać kwotę 200 koron, jako minimum na kształcenie się poza granicami kraju kwotę 400 koron rocznie.

3. Stypendya są przeznaczone na kształcenie młodzieży rękodzielniczej w obranym zawodzie, czy to w kraju czy też poza jego granicami, czy to w odpowiednich szkołach zawodowych, czy też przez odbywanie praktyki zawodowej, a otrzymać je mogą tylko młodzieńcy urodzeni w Galicyi, wyznania rzymsko-katolickiego, narodowości polskiej, wykazający wzorowe i moralne zachowanie się i dobre postępy w obranym zawodzie.

Pierwszeństwo służy ukwalifikowanym w ten sposób kandydatom urodzonym w mieście Tarnowie i tamże w terminie pozostającym.

4. Pobór stypendyum trwa

a) dla odbywających w celu uzyskania wyzwolenia praktykę zawodową, czy to w kraju, czy też poza jego granicami, aż do prawidłowego ukończenia tej praktyki, pod warunkiem nienagannego zachowania się i należytych postępów w obranym zawodzie;

b) dla odbywających studya w szkołach zawodowych czy to w kraju, czy też poza jego granicami— aż do prawidłowego ukończenia studyów w danej szkole zawodowej, o ile przedtem nie utracą kwalifikacyi, jakiej od stypendystów wymagają ogólnie obowiązujące przepisy;

c) dla tych, którzy odbywszy wymaganą do wyzwolenia praktykę w kraju kształcą się odbywając dalszą praktykę poza granicami kraju przez dwa lata, pod warunkami pod *a)* podanymi;

d) dla tych, którzy ukończywszy szkołę zawodową w kraju kształcą się dalej w pozakrajowych szkołach zawodowych przez dwa lata, pod warunkami pod *b)* podanymi.

Fakt, że kandydat korzystał już z niniejszej fundacyi na podstawie jednego z powyższych punktów nie stanowi przeszkody ponownego uzyskania stypendyum na podstawie innych punktów.

5. Wypłata stypendyów odbywać się będzie z reguły kwartalnie z góry za złożeniem dowodów wymaganych warunków poboru. Wydziałowi krajowemu wolno jednak wedle swobodnego uznania ustanowić w poszczególnych wypadkach z ważnych powodów inne terminy wypłaty.

6. Zarząd fundacyi i wykonanie wszelkich z nim połączonych czynności, systemizacya i zwijanie stypendyów, ich podwyższanie lub obniżanie, rozdawnictwo stypendyów i prawo orzekania o ich pozostawieniu lub utracie należą do Wydziału krajowego królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem księstwem Krakowskiem. (Biskupi konsystorz tarnowski, o którym jest mowa w testamencie, zrzekł się współdziałania.)

Rozdawnictwo stypendyów odbywać się będzie zawsze na podstawie konkursu, który Wydział krajowy ogłosi w sposób, jaki za stosowny uzna. Konkurs ten ma być ogłoszony w ciągu drugiego półrocza tak, iżby cała czynność rozdawnictwa przed początkiem następnego roku szkolnego ukończoną być mogła. Nadanie stypendyów nastąpi od początku tegoż roku, a zatem tylko na przyszłość; w konkurencyi mogą więc uczestniczyć kandydaci, którzy dopiero z początkiem tego roku mają rozpocząć kształcenie się zawodowe.

Z dziejów naszego garncarstwa*).

Jeśli rzucimy okiem na rozwój garncarstwa krajowego, to ujrzymy jego początki, jak i wszędzie, ginące w pomroce wieków. Przed popielnicami jeszcze, znajdujemy w naszych grobowcach przedhistorycznych naczynia gliniane, stawiane tam, już to większe, z jadłem i napojem, już to mniejsze, zapewne z pachnidłami. Później spotykamy popielnice a obok nich dzbanki z uchami, garnki i nalewki, misy i podstawki i inne wyroby gliniane matowe. Glina, której gatunek zależy od okolicy, zmieszaną bywa najczęściej w tych wyrobach z miałko tłuczonym granitem. Trafiają się też naczynia regularne, jakby na kręgu garncarskim utoczone, wygładzone do połysku i ozdobione rysunkami.

Z wprowadzeniem chrześciaństwa zmieniły się warunki naszego życia. Skromne naczynia gliniane ustąpiły do chat — w domach zamożnych posługiwać się zaczęto metalowemi. Dopiero po rozpowszechnieniu się polewy ołowianej, powoli, w pośród naczyń glinianych, do codziennego użytku przeznaczonych a wyrabianych w kraju, wszędzie gdzie lepsza była glina, ukazywać się zaczęły ozdobniejsze. Zasłynął cech garncarski w Iłży, posiadający w w. XVI. wyłączne prawo sprzedawania swych wyrobów przy bramach stolicy — zasłynęły polskie dzbany, uwiecznione temi słowami księcia poetów naszych:

Dzbanie mój pisany, dzbanie polewany,
Bądź płacz, bądź żarty, bądź gorące wojny,
Bądź miłość niesiesz, albo sen spokojny —
Jakkolwiek zwano wino, co w cię lano —
Przymknij się do nas, a daj się nachylić,
Chciałbym twym darem gości swych posilić.

Cechy garncarskie różnych miejscowości kraju zyskały wtedy przywileje na spławianie swych wyrobów do Gdańska i sprzedawanie ich w Prusach. Obok iłżeckich, wysyłanych na sprzedaż nietylko do Prus, ale i do Szwecyi, zasłynęły także wyroby ćmielowskie, denkowskie i wieluńskie, a oprócz naczyń wyrabiano także i ozdobne kafle.

W wieku XVII., wraz z innemi gałęziami przemysłu, upadło u nas i garncarstwo. Obniżył się poziom skromniejszych wyrobów, a zbytkowne sprowa-

*) Artykuł powyższy wyjmujemy z pięknej pracy Feliksa Kucharzewskiego „Z dziejów techniki". Warszawa, E. Wende i Ska. 1900.

dzano jak zawsze z zagranicy. Dopiero pod koniec XVIII. stulecia krzątać się zaczęto około podniesienia garncarstwa w kraju. Powstała słynna fabryka porcelany twardej w Korcu na Wołyniu, biorąca kaolin z Dąbrowicy. Założyciel jej, stolnik litewski Józef Czartoryski, powierzył kierunek warszawianom, Franciszkowi i Michałowi Mezerom, którzy po czterech latach doprowadzili fabrykę do takiej doskonałości, że znakomitszymi wyrobami swymi konkurować mogła z zagranią.

Po pożarze fabryki w r. 1797, bracia Mezerowie opuścili Korzec. Franciszek Mozer osiadł w Baranówce, gdzie mając niedaleko, w miejscowości zwanej Burtyn, dobry kaolin, wyrabiał z powodzeniem ozdobną porcelanę stołową. Michał Mezer, wezwany przez ordynata Zamoyskiego, urządził fabrykę porcelany w Tomaszowie lubelskim. Opuszczona przez Mezerów a odbudowana w r. 1800 fabryka korecka, przeszła pod zarząd sprowadzonego z Sèvres francuza i istniała do roku 1830, ale już nie odzyskała dawnej świetności. To też najcenniejsze są porcelany koreckie z czasów Mezerowskich, znaczone złotem okiem Opatrzności, z napisem złotym „Korzec“. Do więcej poszukiwanych wyrobów garncarskich krajowych z ubiegłego stulecia, należą też wazony fajansowe z krótko istniejącej fabryki w Belwederze, założonej przez Stanisława Augusta.

W bieżącem stuleciu, udoskonalony przez Wedgwooda fajans delikatny, a głównie jego gatunek marglowy, przeszedłszy z Anglii do Niemiec, rozpowszechnił się i u nas i powstały różne fabryki, dziś już nie istniejące. Jedną z nich z inicyatywy Staszica założył Sunderland w Iłży. Druga znów, dawniej jeszcze założona przez Jacka Małachowskiego w Ćmielowie, przeszedłszy na własność znanej firmy Cybulskiego, wyrabiała wyłącznie porcelanę twardą. Wyrób fajansów delikatnych marglowych rozwinął się u nas znakomicie w ostatnich czasach, w fabrykach we Włocławku, Kole i Pruszkowie.

Pewien rozwój także, choć w mniejszym już stopniu, zaznaczyć wypada odnośnie do kafli i wyrobów kamionkowych a nawet i co do majolik, wzmiankując chociaż krótkie istnienie fabryki tych ostatnich w Nieborowie. Zato wyrób zwykłych naczyń glinianych polewanych w Królestwie, wciąż upadający ilościowo, w skutku konkurencyi naczyń kamionkowych i emaliowanych żelaznych, jakościowo pozostaje także w zacofaniu, wobec braku pomocy, jakich potrzebuje przemysł drobny, a które w Galicyi wywarły wpływ tak znakomity na podniesienie jakości wyrobów polewanych.

Co prawda, pojawił się tam talent samorodny w garncarstwie, Bachmiński (Bachmetiuk) z Kossowa, którego wyroby gliniane polewane, oryginalnych kształtów i wdzięcznymi zdobne rysunkami, w barwach: białej, bronzowej, zielonej i żółtej, wysoko są cenione. Ale też tradycye Bachmińskiego przechowuje szkoła garncarska w Kołomyi. A szkoły i muzea najdzielniej przyczynić się mogą do rozwoju garncarstwa. Doniosłość szkół stwierdzają prace uczniów kołomyjskich — znaczenie zaś muzeów uwidoczniło się na wystawach powszechnych, znakomitem podniesieniem poziomu artystycznego wyrobów angielskich, od czasu urządzenia muzeum kensingtońskiego. Może i u nas, gdy się zapełnią systematycznie i umiejętnie sale muzeum przemysłowego, gdy i po prowincyach w większej liczbie podejmować zaczną inicyatywę umiejętną ludzie dbali o rozwój krajowego przemysłu — między innemi jego gałęziami posunie się naprzód i garncarstwo.

Przemysł ten, jak widzieliśmy przez całe szeregi wieków w zastoju prawie będący, w ciągu ostatnich pięciu stuleci, dzięki pracom swych przodowników: Łukasza dela Robbia we Włoszech, Palissy'ego i Poterat'a we Francyi, Böttgera w Niemczech i Wedgwooda w Anglii, ze stanu pierwotnego nieledwie wzniósł się do istotnej doskonałości — a w bieżącem stuleciu, pożytkując nieprzerwanie postępy mechaniki, fizyki i chemii, urzeczywistnił warunki fabrykacyi oszczędnej, szybkiej i regularnej — przez szersze zaś stosowanie sztuk pięknych uzyskać zdołał kształty zarazem wdzięczne i praktyczne i zaspokoić coraz to większe z postępem czasu wymagania nabywców.

KRONIKA.

Wystawy.

WYSTAWA KOSZYKARSKA. W czasie od 25. czerwca do 10. lipca b. r. odbędzie się we Lwowie, w sali Muzeum przemysłowego miejskiego specyalna wystawa kosykarska, w związku z okazami wyrobów szkoły zabawkarskiej w Jaworowie.

Na wystawie znajdą pomieszczenie wyłącznie te wyroby koszykarskie, które zostały wykonane na 6-miesiecznym centralnym kursie koszykarskim, jaki przez Komisyę krajową dla spraw przemysłowych we Lwowie został urządzony. Kierownictwo kursu leżało w ręku p. Mieczysława Czajkowskiego, architekty i rysownika i p. J. Kwaśniewskiego instruktora kraj. szkół koszykarskich. Wykonawcami praktycznymi byli wybitniejsi uczniowie ze szkół koszykarskich w Czerwonej Woli, Dżurowie, Leżajsku, Rudkach, Wielowsi i Zatorze. Uczniowie ci kształcili się na kursie w rysunkach zawodowych, brali udział w wykonywaniu mebli i koszów wszelkiego rodzaju i zaznajamiali się z najnowszymi sposobami baj-

cowania, malowania i lakierowania łoziny. Przedmioty wszystkie wykonano ze swojskiej łoziny na podstawie dawanych uczniom rysunków, które następnie oni sami po większej części z natury przerysowywali. Wystawa przedstawi prawie wyłącznie nowe formy kompozycyi p. M. Czajkowskiego i z tego względu powinna budzić ciekawość, a odda niewątpliwie wielką usługę praktycznym koszykarzom, wskazując im drogę pożądanego odnowienia form koszykarskich, w których zapanował już u nas pewien zastój.

Między wystawionymi okazami będzie także osobno zestawione urządzenie pokoju dziecinnego, uzupełnione szeregiem nowych zabawek krajowego pochodzenia.

WYSTAWA WYROBÓW KRAJOWYCH W ZAkopanem zapowiada się dobrze. Dotychczas zgłosił się wcale poważny zastęp przemysłowców, a z każdym dniem zgłasza się ich coraz więcej; można więc mieć nadzieję, iż prawie cały nasz przemysł rodzimy będzie na tej wystawie godnie reprezentowany. Roboty budowlane są już niemal na ukończeniu; jeszcze pozostają do wykończenia weranda restauracyjna, parę pawilonów i kiosk dla muzyki. Miejscem wystawy jest t. zw. „Adasiówka“ przy drodze do Kuźnic.

Tak miejsce jak i malownicze otoczenie sprzyjać będą wystawie. Plac wystawowy zamyka z jednej strony las hr. Zamoyskiego, z drugiej zaś strony góra zalesiona. Po drugiej stronie drogi płynie wartki strumyk górski. W głównym, dwupiętrowym pawilonie, w parterze na lewo, będzie się mieściła restauracya ze salami w stylu zakopańskim, duża weranda południowa będzie również oddana do użytku restauratorowi. Przed werandą będzie kiosk muzyczny, w którym codziennie rano i popołudniu będzie przygrywała orkiestra wystawowa. Wystawcy nie będą opłacali taksy klimatycznej; ponadto komitet oddaje im mieszkania w obrębie rejonu wystawowego; zgłoszenia o mieszkania takie należy wcześniej nadsyłać.

Nad urządzeniem wystawy pracuje komitet wystawowy, na którego czele stoi hr. Zamoyski jako prezes Towarzystwa „Pomocy przemysłowej“ i p. Zgleczewski jako prezes komitetu wystawowego. Dyrektorem wystawy jest p. K. Galusiński. Wystawa zostanie otwartą z dniem 15. lipca b. r. i trwać będzie do końca sierpnia lub ewentualnie do końca września. Wszelkich wyjaśnień i informacyi udziela dyrekcya wystawy w „Adasiówce“, gdzie należy kierować wszelkie listy, zapytania i zgłoszenia.

Zapiski przemysłowe.

NOWE POKŁDY WĘGLA odkryć miano w Galicyi, a mianowicie w okolicy Trzciany w powiecie rzeszowskim. Podobno badali tam grunt w tajemnicy niemieccy geologowie i orzekli, iż na całym wielkim obszarze między Jasłem, Rzeszowem i Tarnowem istnieje w głębokości 600 do 1.000 metrów węgiel podobny znanemu z wybornych przymiotów węglowi karwińskiemu na Szląsku austryackim. Donoszą do pism, że niebawem mają się rozpocząć wiercenia i bicia sztolni w Będzimyślu, Dąbrówce i Trzcianie.

MASA ŚWIECĄCA. Chemik warszawski, p. E. Bakowicz, ulepszył masę samoświecącą w ciemności. Znane dotąd masy polegały na fosforze i dawały światło słabe o kolorze brudno-żółtym. Kompozycya p. B. jest bez fosforu i świeci silnie różnymi kolorami, a ponieważ nie ćmi i nie dymi, zastosowaną została do fotografii, portretów i krajobrazów w rozmaitych kolorach, co wywołuje w nocy piękny i fantastyczny widok. Przedmioty galanteryjne, jak profitki, zapalniczki, lichtarze, szyldziki do mieszkań i numery, cyferblaty przy zegarkach, nasycone tą masą, są trwałe, praktyczne i efektowne. Wynalazek ten został opatentowany na wszystkie państwa.

PAPIER Z KARTOFLANEJ NACI. Holenderscy fabrykanci, którzy od dawnego czasu poszukiwali tańszego materyału do wyrobu papieru ze względu na wysoką cenę gałganów, wynaleźli, że liście i łodygi kartoflane bardzo dobrze się do fabrykacyi tej nadają. Papier w ten sposób wyrabiany ma być trwały i oporny. W prowincyi Groningen, gdzie się tą nową fabrykacyą papieru najwięcej zajęto, podniosła się skutkiem tego bardzo hodowla kartofli.

SZYLDKRETOWA SKÓRA. *Gerber Courier* donosi, że jednemu z przemysłowców wiedeńskich udało się takie preparowanie skóry bydlęcej, iż staje się przeświecającą, jak szyldkret, a twardą jak róg lub celuloid, przyczem można jej nadać dowolnie większą lub mniejszą elastyczność. Zmieniona w ten sposób skóra daje się obrabiać przy pomocy piłki, pilnika, noża i dłuta, nabiera świetnego połysku jak szyldkret, może być przeto zastosowaną do wyrobu grzebieni, wachlarzy, zamiast fiszbinu do gorsetów kobiecych, wyrobów tokarskich itd. Nad celuloidem ma zaś tę nieoszacowaną wyższość, że się nie zapala tak łatwo i wybuchowo jak celuloid, owszem jest prawie niezapalną, nie pęka wskutek uderzenia lub upadku i nie wydaje żadnej nieprzyjemnej woni. Na większych płytach tej skóry szyldkretowej można za pomocą odpowiedniego bajcowania utrwalać rysunki i malowidła przeświecające, jak na szybach, co jest wielką jej zaletą przy użyciu dla wyrobów artystycznych. Cena tego nowego materyału nie jest droższą, owszem ma być tańszą od dotychczasowych najlepszych imitacyi szyldkretu.

Zapiski handlowe.

DLA WYWOZU W AUSTRYI rozpoczęto w Wiedniu wydawać pismo p. t. *Der österreichische Export*, poświęcone popieraniu wywozu austryackiego za pomocą propagandy. Rozsyłane jest ono za pośrednictwem c. i k. austryackich urzędów konsularnych bezpłatnie do większych firm przemysłowych i handlowych we wszystkich krajach. Pismo wspomniane o tyle się różni od innych tego rodzaju publikacyi peryodycznych, że treść jego nie jest przeznaczona dla kół handlowych krajowych, lecz zwraca się wyłącznie do firm zagranicznych, celem obudzenia zainteresowania zagranicy dla produkcyi austryackiej. W tym celu wychodzi równocześnie obok wydania niemieckiego także zupełnie identyczne wydanie w językach: francuskim, angielskim, włoskim i hiszpańskim.

PROJEKT BANKU EKSPORTOWEGO. Wobec spodziewanego rozwoju interesów na dalekim Wschodzie, banki wiedeńskie projektują założenie banku eksportowego i starają się o poparcie i subwencyę rządu. Największe szanse ma Zakład kredytowy, który ma spółkę komandytową z firmą eksportową Schweigier & Comp. Firma ta chce założyć filie we wszystkich chińskich centrach handlowych i zatrudniać tam wyłącznie austryackich poddanych.

FABRYKANCI PAPIERU postanowili z powodu zwiększenia się eksportu i podrożenia cen surowych materyałów podwyższyć ceny papieru.

POCZTOWA KASA OSZCZĘDNOŚCI rozwija się w Austryi bardzo korzystnie i przybiera coraz więcej cechy banku dla państwa. Z końcem roku 1904 wynosiły wkładki oszczędności $196^3/_4$ mil. koron, a ilość książeczek wkładkowych 1,800.000. W obrocie czekowym wzrosła ilość członków do 62.329. Suma wpłaconych kwot wynosiła 7.425 milionów, zaś wypłaconych 7.436 mil. koron. Przeciętna kwota należna właścicielowi konta wynosi 4.152 koron. W dziesięciu wypadkach, z powodu wystawienia czeków bez pokrycia, wypowiedziano dalsze prowadzenie konta. Na rachunek właścicieli kont Kasa zakupiła walorów za 26 milionów koron. Kasa posiada rent państwowych za 204 mil. koron, pożyczek miejskich $21^1/_2$ miliona, listów zastawnych 47 mil. i priorytetów za 6 mil. koron. Wartość kursowa wszystkich walorów wynosi 276 mil., zysk na kursie 6 mil. koron. Czysty zysk za rok ubiegły wynosi $5^1/_4$ milion koron, który w całości przekazano głównemu zarządowi poczty.

Rozmaitości.

„MIGNON". Szwajcarscy inżynierowie, Karol Bokesch i Edward Welte wynaleźli fortepian, który z przedziwną dokładnością odtwarza sam utwory, jakie na nim poprzednio przez pianistów były wykonane. Cała konstrukcya fortepianu, w którym oczywiście przy pomocy walca i prądu elektrycznego, pierwsza produkcya pianisty bywa utrwalaną, jest tajemnicą wynalazców, którzy cudownemu instrumentowi swemu, mającemu kształt dużego pianina a wykonanemu u J. Feuricha w Lipsku, dali nazwę „Mignon". D. 30. maja zebrało się było we Wiedniu na zaproszenie impressaria L. Grünfelda około 400 muzykalnych osób, wobec których próby z fortepianem „Mignon" były przedsiębrane. Wzbudziły one prawdziwy zachwyt, gdyż „Mignon" nietylko reprodukuje automatycznie utwór, ale czyni to z tak subtelnem naśladownictwem charakteru gry, indywidualnych cech uderzenia i frazowania, że słuchacze byli pewni, iż słyszą samychże wykonawców, to A. Grünfelda, to Reisenauera, Reineckego, Friedheima i innych.

ZACIEKŁOŚĆ I GŁUPOTA PRUSKA, zapuszczając się w stosunki szkolne w Poznańskiem, bywa czasem bardzo śmieszną. Świeżo, jak o tem donosi *Goniec Wielkopolski*, mieli nauczyciele otrzymać z góry nakaz, ażeby nazwiska dziewcząt polskich, nowo zapisanych do szkoły, pisali nie przez „ska" na końcu, lecz z końcówką męską „ski". Tak samo mają je pisać we wszystkich świadectwach odejścia. Dziś jest tylko taki skutek owego mądrego zarządzenia, że dziewczęta wywoływane w szkole na „ski" nie odzywają się, bo nie odnoszą do siebie męskiej końcówki.

Narobiono także zamieszania niedorzecznem poprzezywaniem miejscowości z dawien dawna polskich na niemieckie. Tak np. wieś Puszczykowo pod Wielichowem nazwano Elsenau! Otóż niedawno temu wysłał pewien obywatel kościański pilną depeszę telegraficzną pod adresem „Elsenau bei Wielichowo" i zwrócono mu ją, bo sam telegrafista niemiec nie wiedział, gdzie leży jakieś Elsenau! Oto skutki bzików germanizacyjnych!

TREŚĆ: Szkoły przemysłowe uzupełniające we Lwowie w roku szkolnym 1904/5. — Postępy handlowe Austro-Węgier w Egipcie. — Wyrób mas plastycznych. — W sprawie podniesienia drobnego przemysłu. — Nowa fundacya dla młodzieży rękodzielniczej. — Z dziejów naszego garncarstwa. — Kronika. — Ogłoszenia.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: *Juliusz Starkel.* I. Związkowej drukarni we Lwowie, ul. Lindego 4.